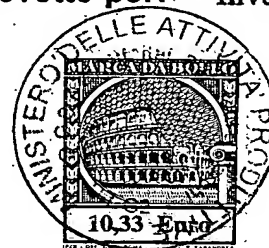




*Ministero delle Attività Produttive*  
*Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività*  
*Ufficio Italiano Brevetti e Marchi*  
*Ufficio G2*

**Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:** Invenzione Industriale

**N.** PD2003 A 000073



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

**31 MAR. 2004**

Roma, li .....

IL FUNZIONARIO

*Elena Marinelli*

**Sig.ra E. MARINELLI**



## A. RICHIEDENTE(I)

1) Denominazione PANTO S.p.A. codice 00197750268 SP  
 Residenza SAN BIAGIO DI CALLALTA (Treviso)  
 2) Denominazione \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_  
 Residenza \_\_\_\_\_

## B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome BACCHIN ALBERTO ed altri cod. fiscale \_\_\_\_\_  
 denominazione studio di appartenenza Dr. MODIANO & ASSOCIATI SpA  
 via PIAZZALE STAZIONE n. 8 città PADOVA cap 35131 (prov) PD

## C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario vedi sopra

via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ cap \_\_\_\_\_ (prov) \_\_\_\_\_

## D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/scl) \_\_\_\_\_ gruppo/sottogruppo ☐ /

"TELAIO PER INFISSI, SERRAMENTI E SIMILI, PARTICOLARMENTE PER ESTERNI"

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA ☐ / ☐ /

N. PROTOCOLLO \_\_\_\_\_

## E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) PANTO Giorgio 3) \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

## F. PRIORITÀ

Nazione o  
organizzazione

Tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito allegato  
S/R

SCIOGLIMENTO RISERVE  
Data \_\_\_\_\_ N° Protocollo \_\_\_\_\_

1) nessuna ☐ / ☐ /  
 2) \_\_\_\_\_ ☐ / ☐ /

## G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

## H. ANNOTAZIONI SPECIALI

NESSUNA

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) ☒ PROV ☐ n. pag 17 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni  
 (obbligatorio 1 esemplare)  
 Doc. 2) ☒ PROV ☐ n. tav 4 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)  
 Doc. 3) ☒ RIS ☐ lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale  
 Doc. 4) ☐ RIS ☐ designazione inventore  
 Doc. 5) ☐ RIS ☐ documenti di priorità con traduzione in italiano  
 Doc. 6) ☐ RIS ☐ autorizzazione o atto di cessione  
 Doc. 7) \_\_\_\_\_ nominativo completo del richiedente

8) attestati di versamento, totale 17 E. duecentonovantuno/80

obbligatorio

COMPILATO IL 15 / 04 / 2003 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I)

Ing. Alberto BACCHIN

CONTINUA (SI/NO) ☒ no

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA (SI/NO) ☒ no

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI PADOVA

codice 28

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

PD 2003 A 000073

Reg. A

L'anno DUEMILATRE, il giorno QUINDICI del mese di APRILE

Il (i) richiedente (i) sopraindicato (i) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraindicato.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

NESSUNA

IL DEPOSITANTE



L'UFFICIALE ROGANTE  
(Zaggia Sonia)

## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA

NUMERO-BREVETTO

REG. A

DATA DI DEPOSITO

DATA DI RILASCIO

15

/

04

/

2003

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

PANTO S.p.A.

Residenza

SAN BIAGIO DI CALLALTA (Treviso)

D. TITOLO

"TELAIO PER INFISSI, SERRAMENTI E SIMILI, PARTICOLARMENTE PER ESTERNI"

Classe proposta (sez./cl./scl/)

(gruppo sottogruppo)

☐ /

L. RIASSUNTO

Il presente trovato ha per oggetto un telaio per infissi, serramenti e simili, particolarmente, ma non esclusivamente, per esterni.

In particolare il trovato è applicabile ad infissi ed alle corrispondenti ante di finestre, porte, portoni di ingresso, serramenti scorrevoli, bilici, scuri di vario tipo quali a doghe, a scandola, a gelosia a stecche aperte e chiuse, ecc.

Il telaio comprende un'intelaiatura base (11, 111, 211, 311) costituita da uno o più strati lamellari lignei (12, 13, 14, 112, 113, 114, 212, 213, 214, 312, 313, 314), e da una pelle metallica (30, 130, 230, 330, 430) di nobilitazione e protezione verso l'esterno adesa, tramite trattamenti e collanti di diverso tipo, a detta intelaiatura (11, 111, 211, 311).

Tale pelle metallica (30, 130, 230, 330, 430) permette di ottenere un telaio con finiture estetiche di pregio e protezione dagli agenti atmosferici, limitandone al massimo la manutenzione.

Inoltre il trovato comprende una lamina nobilitante (19, 119) di finitura a vista adesa al lato (18, 118) di detta intelaiatura (11, 111, 211, 311) rivolto verso l'interno dell'edificio a cui detto telaio (10, 100, 200, 300) è applicato.

M. DISEGNO

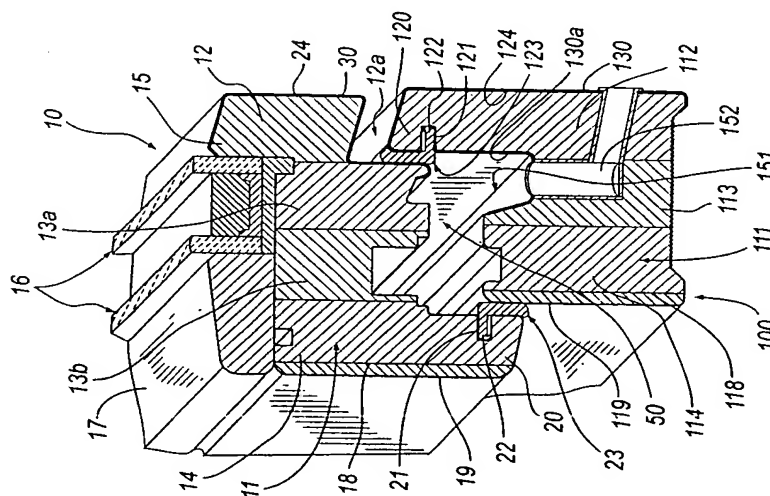
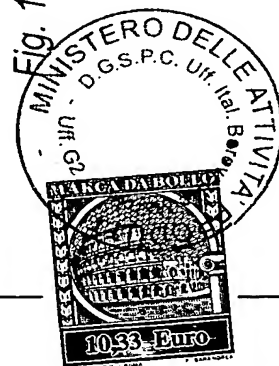


Fig. 1



P 22962

**"TELAIO PER INFISSI, SERRAMENTI E SIMILI,  
PARTICOLARMENTE PER ESTERNI"**

**A nome: PANTO S.p.A.**

**Con sede a SAN BIAGIO DI CALLALTA (Treviso)**

**Inventore Designato: Signor PANTO Giorgio**

### **DESCRIZIONE**

Il presente trovato ha per oggetto un telaio per infissi, serramenti e simili, particolarmente, ma non esclusivamente, per esterni.

In particolare il trovato è applicabile ad infissi ed alle corrispondenti ante di finestre, porte, porte con cassaporta, portoni di ingresso, serramenti scorrevoli, bilici, scuri di vario tipo quali a doghe, a scandola, a gelosia a stecche aperte e chiuse, ecc.

Oggigiorno il mercato dei serramenti si sta orientando verso la scelta di materiali componenti che soddisfano elevate prestazioni di durata nel tempo senza dover effettuare manutenzioni di sorta.

Particolare attenzione viene posta nei materiali componenti i serramenti e i relativi infissi da esterni.

Infatti sono questi che risultano i più soggetti ad invecchiamento precoce, sia per il fatto di risultare esposti alle intemperie, sia per gli attacchi chimici dovuti all'inquinamento.

Gli infissi sono definiti da un telaio, fissabile agli stipiti dell'apertura da chiudere, che presenta un lato interno ed un lato esterno rispetto all'edificio a cui è applicato il telaio stesso.

Analogamente anche i relativi serramenti sono definiti da un telaio,



fissabile all'infisso, che presenta un lato interno ed un lato esterno.

I lati esterni di detti telai sono quelli esposti alle intemperie e alla maggior concentrazione di agenti inquinanti e quindi sono quelli che si deteriorano più velocemente.

La tipologia di serramenti ed infissi maggiormente diffusa si basa sostanzialmente su una struttura completamente in legno.

Il legno si deteriora velocemente e necessita, periodicamente, di manutenzione, tra cui la sverniciatura e la riveniciatura, soprattutto sul lato esterno del telaio.

Per ovviare a questi inconvenienti, sono oggi conosciuti ed utilizzati telai in materiale metallico quali l'alluminio.

Tali telai in alluminio però presentano un costo di produzione decisamente maggiore rispetto ad equivalenti telai in legno, sia per la complessità strutturale dei profilati con i quali vengono realizzati, sia per le particolari operazioni di assemblaggio dei suoi componenti.

Inoltre, spesso, sono percepiti dai loro fruitori in maniera negativa, in quanto ritenuti freddi ed antiestetici.

Compito principale del presente trovato è quello di realizzare un telaio per infissi, serramenti e simili, particolarmente per esterni che risolva gli inconvenienti sopra lamentati nei tipi noti.

Nell'ambito del compito principale sopra esposto, un importante scopo del presente trovato è quello di realizzare un telaio per infissi, serramenti e simili, particolarmente per esterni che resista al deterioramento dovuto all'ambiente atmosferico, ad agenti inquinanti e che presenti bassi costi di produzione.

Un ulteriore importante scopo del presente trovato è quello di realizzare



un telaio per infissi, serramenti e simili, particolarmente per esterni, che presenti finiture di pregio.

Ancora uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un telaio per infissi, serramenti e simili, particolarmente per esterni che sia resistente e stabile da un punto di vista geometrico-strutturale.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di mettere a punto un telaio per infissi, serramenti e simili, particolarmente per esterni, producibile con impianti e tecnologie note.

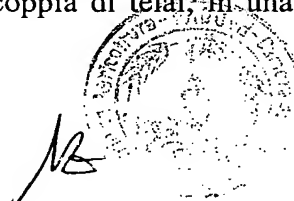
Questi ed altri scopi ancora, che più chiaramente appariranno in seguito, vengono raggiunti da un telaio per infissi, serramenti e simili, particolarmente per esterni, comprendente un'intelaiatura base costituita da almeno uno strato lamellare ligneo, caratterizzato per il fatto di comprendere una pelle metallica di nobilitazione e protezione verso l'esterno e mezzi di adesione di quest'ultima a detta intelaiatura.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una sua forma di esecuzione preferita ma non esclusiva, illustrata a titolo indicativo e non limitativo nelle unite tavole di disegni, in cui:

- la figura 1 rappresenta una vista assonometrica in sezione trasversale dei traversi inferiori di una coppia di telai, secondo il trovato, rispettivamente di un'anta di finestra e di un infisso di finestra;

- la figura 2 rappresenta una vista assonometrica in sezione trasversale dei montanti laterali di una coppia di telai, secondo il trovato, rispettivamente di un'anta di finestra e di un infisso di finestra;

- la figura 3 rappresenta una vista assonometrica in sezione trasversale di una porzione dei traversi inferiori di una coppia di telai, in una seconda forma



realizzativa secondo il trovato, rispettivamente di un'anta di finestra e di un infisso di finestra;

- la figura 4 rappresenta una vista assonometrica in sezione trasversale di una porzione dei montanti laterali di una coppia di telai, in una seconda forma realizzativa secondo il trovato, rispettivamente di un'anta di finestra e di un infisso di finestra.

- la figura 5 rappresenta una vista assonometrica, in spaccato, di un telaio di scuro a doghe verticali secondo il trovato;

- la figura 6 rappresenta una vista frontale di un telaio di scuro a gelosia secondo il trovato;

- la figura 7 rappresenta una vista laterale in sezione di una porzione del telaio di scuro a gelosia di figura 6.

Con riferimento alle figure dalla 1 alla 4, un primo telaio relativo ad un'anta di finestra, secondo il trovato, viene indicato complessivamente con il numero 10.

Analogamente un secondo telaio di un complementare infisso, secondo il trovato, viene indicato complessivamente con il numero 100.

Il primo telaio 10, di anta e il secondo telaio 100, di infisso, sono composti sostanzialmente da medesimi componenti; per semplicità, quindi, di seguito verrà descritto principalmente il primo telaio di anta 10.

Quando saranno descritti i complementari componenti del secondo telaio 100, questi verranno chiamati con il medesimo nome del primo telaio 10 ma con numeri progressivi di cento.

Il primo telaio 10, di anta, comprende un'intelaiatura base 11 perimetrale costituita, in questo caso, da quattro strati lamellari lignei incollati tra loro,



rispettivamente uno strato esterno 12, due strati centrali 13a e 13b ed uno strato interno 14.

Lo strato esterno 12 risulta sporgente, parallelamente al piano della finestra, per una sua porzione 15 rispetto agli altri tre strati 13a, 13b e 14 e funge da battuta per un vetrocamera 16.

Tale vetrocamera 16 risulta bloccato a sandwich tra detta porzione 15 e un cornicione 17 fissato sullo strato interno 14.

Sul lato della intelaiatura 11 rivolto verso l'interno dell'edificio a cui il telaio 10 è applicato, in pratica sulla faccia interna 18 dello strato interno 14, è adesa una lamina nobilitante di finitura a vista 19 di legno pregiato (ad esempio rovere, castagno, betulla, abete rigatino, larice o moganoidi ecc.) o pregiatissimo (ad esempio teak, legno di rosa ecc.).

Lo spessore di tale lamina può essere, ad esempio, di 3-4 mm e risulta pressata ed incollata a freddo o in alta frequenza.

Lo strato interno 14 risulta sporgente verso il secondo telaio 100, di infisso, in direzione opposta alla sporgenza della porzione 15 dello strato esterno 12, per una sua parte 20 rispetto agli altri due strati 13 e 14.

Tale parte sporgente 20 funge da chiusura interna della finestra andando in battuta sul lato interno del secondo telaio 100 (in particolare sulla lamina nobilitante di finitura a vista 119 dello strato interno 114).

Sulla parte sporgente 20 dello strato interno 14 del telaio di anta 10 è presente una cava 21 di alloggiamento per una porzione di fissaggio 22 di una prima guarnizione a L 23 che si interpone tra i telai 10 e 100 con la finestra in chiusura.

Al lato di detta intelaiatura 11 rivolto verso l'esterno dell'edificio a cui





detto primo telaio 10 è applicato, in pratica su tutta la faccia esterna visibile 24 dello strato esterno 12, è adesa una pelle metallica di nobilitazione 30 tramite mezzi di adesione specificati in seguito.

Lo strato esterno 12 forma una rientranza acuta 12a con lo strato centrale 13a adiacente e detta pelle metallica di nobilitazione 30 risulta adesa anche alla porzione di detto strato centrale 13a definita dalla rientranza 12a stessa.

Tale pelle metallica 30 ha, ad esempio, uno spessore compreso tra 0,1 mm e 0,35 mm ed è realizzata preferibilmente in lega di alluminio, ad esempio di tipo 3005 o tipo 8011, in uno dei seguenti stati fisici, H14, H16, H34.

Alternativamente tale pelle metallica 30 può essere realizzata in rame, ottone, bronzo, acciaio, ecc.

Nel caso dell'ottone e del rame questi sono allo stato fisico semicrudo o cotto.

Tale pelle metallica 30 presenta una finitura esterna a lacca termosaldante.

Detti mezzi di adesione della pelle metallica 30 allo strato esterno 12 comprendono, ad esempio un adesivo del tipo termofondente reattivo a base di poliuretano a post-reticolazione.

Alternativamente detti mezzi di adesione possono comprendere un film termoadesivo interposto tra la pelle metallica di nobilitazione 30 e detto strato esterno 12.

Si prenda in considerazione ora il secondo telaio 100, di infisso; i materiali dei corrispondenti componenti del primo telaio 10, di anta e del secondo telaio 100, di infisso, sono sostanzialmente i medesimi.

L'intelaiatura base 11 del secondo telaio 100 è composta da uno strato



lamellare esterno 112, uno strato lamellare centrale 113 ed uno strato lamellare interno 114, rispettivamente incollati tra loro.

Sulla faccia interna 118 dello strato interno 114, è adesa una lamina nobilitante di finitura a vista 119 di legno pregiato o pregiatissimo.

Su tutta la faccia esterna visibile 124 dello strato esterno 112, è adesa una pelle metallica di nobilitazione 130.

In particolare lo strato esterno 112 risulta sporgente, in direzione opposta alla sporgenza della parte 20 del primo telaio 10 che va in battuta sulla lamina 119, per una sua porzione 120 rispetto agli altri due strati 113 e 114.

Tale porzione 120 dello strato esterno 112 funge da battuta per il lato esterno del primo telaio 10 quando la finestra è in chiusura.

Su tale porzione 120 dello strato esterno 112 del primo telaio 10 è presente una cava 121 di alloggiamento per una porzione di fissaggio 122 di una seconda guarnizione a L 123 che si interpone tra i telai 10 e 100 con la finestra in chiusura.

Con riferimento alla figura 1 in cui è rappresentata la sezione dei traversi inferiori del primo telaio 10, di anta, e del secondo telaio 100, di infisso, di una finestra, lo strato esterno 12 sovrasta, con la finestra in chiusura, la zona occupata dalla seconda guarnizione 123, in maniera tale da proteggere dalla pioggia battente, a mo di tettoia, la zona di chiusura esterna della finestra, riducendo così possibili infiltrazioni d'acqua tra il primo telaio 10 ed il secondo telaio 100.

Con riferimento alle figure 3 e 4, una forma realizzativa alternativa del trovato comprende una intelaiatura base 11 del primo telaio 10, di anta, realizzata con soli tre strati lamellari: strato esterno 12, strato centrale 13 e strato interno 14.

Considerando la figura 3 in cui è rappresentata la sezione di una porzione



dei traversi inferiori del primo telaio 10, di anta, e del telaio 100, di infisso, di una finestra, fissato sulla pelle metallica 30 del primo telaio 10 è presente un profilato metallico 40 costituito da una lastra centrale 41 inclinata verso il basso della finestra (e quindi verso il secondo telaio 100) e da due alette parallele 42 sviluppantisi da parti opposte rispetto alla lastra 41.

Tale profilato metallico 40 risulta fissato per una di dette alette 42 e sovrasta, con la finestra in chiusura, la zona occupata dalla seconda guarnizione 123, in maniera tale da proteggere dalla pioggia battente, a mo di tettoia, la zona di chiusura esterna della finestra, riducendo così possibili infiltrazioni d'acqua tra il primo telaio 10 ed il secondo telaio 100.

Considerando di nuovo entrambe le forme realizzative, quando la finestra è in chiusura, viene definito uno spazio 50 tra il primo telaio 10 e il secondo telaio 100.

In particolare il secondo telaio 100, di infisso, presenta una scanalatura 151 definita alla base della porzione sporgente 120 dello strato esterno 112.

Tale scanalatura 151 è ricoperta sui propri lati da una porzione di pellicola metallica 130a analoga alla pelle metallica 130 adesa sulla faccia esterna visibile 124.

Con riferimento al traverso inferiore della finestra (e quindi alle figure 1 e 3), tale scanalatura 151 corrisponde ad una canaletta di accumulo di condensa e presenta un canale 152 di scarico all'esterno di detta condensa, passante internamente agli strati lamellari.

All'interno di detto spazio 50, il telaio 10 presenta un primo incavo longitudinale 51 ricavato in prossimità dell'attacco della pelle metallica 30, e un secondo incavo longitudinale 52, di dimensioni maggiori rispetto a detto primo



incavo 51, ricavato centralmente tra gli strati lamellari.

Il telaio 10, di anta, ed il telaio 100, di infisso, comprendono inoltre e mezzi di aerazione 60 della porzione lignea di detta intelaiatura prossima a detta pelle metallica, che si concretizzano, ad esempio in zone 61 non coperte dalla pelle metallica 30 e a ridosso della periferia terminale della pelle metallica stessa.

Tali mezzi di aerazione 60 possono comprendere anche una pluralità di microfori, non evidenziati nelle figure, realizzati in serie sulla pelle metallica 30; le dimensioni di tali microfori sono tali per cui l'acqua fa fatica ad entrarvi mentre sono sufficienti per aerare il legno sottostante.

In particolare tali microfori sono utilizzati per scuri o porte o comunque per serramenti con superfici lignee estese, che quindi presentano parti centrali difficilmente aerabili dalla periferia.

Con riferimento alla figura 5, una forma realizzativa del trovato viene rappresentata con il numero 200 e corrisponde ad un telaio di scuro a doghe.

Come in precedenza, tale telaio di scuro 200 comprende un'intelaiatura base 211 costituita, ad esempio, da quattro strati lamellari lignei incollati tra loro, rispettivamente uno strato esterno 212, due strati centrali 213a e 213b ed uno strato interno 214.

La pelle metallica di nobilitazione 230 è adesa sia sullo strato esterno 212 che interno 214.

Sia lo strato esterno 212 che lo strato interno 214 presentano delle scanalature verticali 215 che la pelle 230 ricalca completamente.

Con riferimento alle figure 6 e 7, una ulteriore forma realizzativa del trovato viene rappresentata con il numero 300 e corrisponde ad un telaio di scuro a gelosia.



Come in precedenza. tale telaio di scuro a gelosia 300 comprende un'intelaiatura base 311, perimetrale, costituita, ad esempio, da quattro strati lamellari lignei incollati tra loro, rispettivamente uno strato esterno 312, due strati centrali 313a e 313b ed uno strato interno 314.

La pelle metallica di nobilitazione 330 è adesa sia sullo stato esterno 312 che interno 314 e sia sulle porzioni di bordo interne 315 ed esterne 316 dell'intelaiatura base 311.

Anche le stecche 317, realizzate in uno strato interno 414 ed uno strato esterno 412 incollati tra loro, presentano una pelle metallica di nobilitazione 430 adesa direttamente su tutta la loro superficie, sia sullo strato esterno 412 che interno 414.

In particolare, su ciascuna stecca 317, la pelle 430 è realizzata in due pezzi, fissati rispettivamente sullo stato esterno 412 e sullo strato interno 414 e terminanti ripiegati sulla testa 418 della stecca e all'interno della scanalatura 419 definita sul fondo 420 della stecca stessa.

Tale scanalatura 419 è atta all'accoppiamento con la testa di una corrispondente stecca contigua.

Forme esecutive alternative del trovato riguardano telai di porte, portoni ecc. e relativi telai di casseporte e sono sostanzialmente analoghe alle precedenti e si caratterizzano per il fatto di comprendere detta pelle metallica di nobilitazione e protezione verso l'esterno detti mezzi di adesione di quest'ultima (a detta intelaiatura.

Ad esempio il telaio di una porta (non mostrata nelle figure) comprende un'intelaiatura base composta da più strati lamellari rispettivamente incollati tra loro.



Sulla faccia dello strato interno è adesa una lamina nobilitante di finitura a vista di legno pregiato o pregiatissimo.

Su tutta la faccia esterna visibile della porta è adesa detta pelle metallica di nobilitazione.

Eventualmente è possibile che detta pelle metallica sia adesa ad entrambe le facce della porta.

Si è in pratica constatato come il trovato così descritto porti a soluzione i problemi evidenziati nei tipi noti di telai per infissi, serramenti e simili, particolarmente per esterni; in particolare con il presente trovato si è realizzato un telaio per infissi, serramenti e simili, particolarmente per esterni, che resiste al deterioramento dovuto all'ambiente atmosferico, ad agenti inquinanti.

Infatti la pelle metallica adesa al lato esterno del telaio permette la protezione del legno dalle intemperie e non necessita di manutenzione.

Ancora, con il presente trovato si è realizzato un telaio per infissi, serramenti e simili, particolarmente per esterni, che presenta finiture di pregio.

Infatti l'utilizzo sul lato interno del telaio di una lamina nobilitante di finitura a vista in legno pregiato rende esteticamente apprezzabile sia l'infisso che il serramento.

Inoltre la possibilità di laccare la pelle metallica permette di ottenere finiture lussuose con un'ampissima scala cromatica.

Si noti inoltre come i mezzi di aerazione permettono al legno di non marcire a causa dell'umido, in quanto la pelle metallica tende a non permettere vie di fuga alle particelle di umidità.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno



essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica, i materiali impiegati, purché compatibili con l'uso specifico, nonché le dimensioni, potranno essere qualsiasi secondo le esigenze e lo stato della tecnica.



## RIVENDICAZIONI

1) Telaio per infissi, serramenti e simili, particolarmente per esterni, comprendente un'intelaiatura base (11, 111, 211, 311) costituita da almeno uno strato lamellare ligneo (12, 13, 14, 112, 113, 114, 212, 213, 214, 312, 313, 314), caratterizzato per il fatto di comprendere una pelle metallica (30, 130, 230, 330, 430) di nobilitazione e protezione verso l'esterno e mezzi di adesione di quest'ultima (30, 130, 230, 330, 430) a detta intelaiatura (11, 111, 211, 311).

2) Telaio, come alla rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che detta pelle metallica (30, 130, 230, 330, 430) di nobilitazione è adesa al lato (24, 124) di detta intelaiatura (11, 111, 211, 311) rivolto verso l'esterno dell'edificio a cui detto telaio (10, 100, 200, 300) è applicato.

3) Telaio, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi di aerazione (60) della porzione lignea di detta intelaiatura (11, 111, 211, 311) prossima a detta pelle metallica (30, 130, 230, 330, 430).

4) Telaio, come alla rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di aerazione (60) sono costituiti da zone (61) di detta intelaiatura base (11, 111, 211, 311) non coperte da detta pelle metallica (30, 130, 230, 330, 430) e a ridosso della periferia terminale della pelle metallica (30, 130, 230, 330, 430) stessa.

5) Telaio, come alla rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di aerazione (60) sono costituiti da una pluralità di microfori realizzati in serie su detta pelle metallica (30, 130, 230, 330, 430), le dimensioni di tali microfori essendo tali da ostacolare l'accesso dell'acqua e sufficienti per aerare il legno sottostante detta pelle metallica (30, 130, 230, 330, 430).





6) Telaio, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di comprendere una lamina nobilitante (19, 119) di finitura a vista adesa al lato (18, 118) di detta intelaiatura (11, 111, 211, 311) rivolto verso l'interno dell'edificio a cui detto telaio (10, 100, 200, 300) è applicato.

7) Telaio, come alla rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che detta lamina (19, 119) è in legno.

8) Telaio, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta pelle metallica di nobilitazione (30, 130, 230, 330, 430) è realizzata in uno dei seguenti materiali o leghe includenti i seguenti materiali, alluminio, alluminio, rame, ottone, bronzo, acciaio.

9) Telaio, come alla rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che lo spessore di detta pelle metallica di nobilitazione (30, 130, 230, 330, 430) è compreso tra 0,1 mm e 0,35 mm.

10) Telaio, come ad una o più delle rivendicazioni dalla 6 alla 7, caratterizzato dal fatto che detta pelle metallica di nobilitazione (30, 130, 230, 330, 430) presenta una finitura esterna a lacca termosaldante.

11) Telaio, come ad una o più delle rivendicazioni dalla 6 alla 8, caratterizzato dal fatto che detta pelle metallica di nobilitazione (30, 130, 230, 330, 430) è realizzata in ottone o rame, entrambi allo stato fisico semicrudo o cotto.

12) Telaio, come ad una o più delle rivendicazioni dalla 6 alla 8, caratterizzato dal fatto che detta pelle metallica di nobilitazione (30, 130, 230, 330, 430) è realizzata in lega di alluminio tipo 3005 o tipo 8011, in uno dei seguenti stati fisici, H14, H16, H34.

13) Telaio, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti,



caratterizzato dal fatto che detti mezzi di adesione comprendono un adesivo.

14) Telaio, come alla rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che detto adesivo è del tipo termofondente reattivo a base di poliuretano a post-reticolazione.

15) Telaio, come ad una o più delle rivendicazioni dalla 1 alla 6, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di adesione comprendono un film termoadesivo interposto tra detta pelle metallica di nobilitazione (30, 130, 230, 330, 430) e detta intelaiatura base (11, 111, 211, 311).

16) Telaio, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta intelaiatura è costituita da almeno due strati lamellari lignei (12, 13, 14, 112, 113, 114, 212, 213, 214, 312, 313, 314) incollati tra loro.

17) Telaio, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di essere del tipo per scuro a doghe, detta pelle metallica di nobilitazione (230) essendo adesa sia su detto strato esterno (212) che su detto strato interno (214), su detti strati interno (214) ed esterno (212) inoltre essendo presenti delle scanalature verticali (215) ricalcate completamente da detta pelle metallica (230).

18) Telaio, come ad una o più delle rivendicazioni dalla 1 alla 16, caratterizzato dal fatto di essere del tipo per scuro a gelosia, detta pelle metallica di nobilitazione (330) essendo adesa sia su detto strato esterno (312) che su detto strato interno (314), e sia sulle porzioni di bordo interna (315) ed esterna (316) di detta intelaiatura base (311), su ciascuna stecca (317) di detto telaio a gelosia, detta pelle metallica (430) essendo realizzata in due pezzi, fissati rispettivamente su detto strato esterno (412) e su detto strato interno (414) e terminanti ripiegati



sulla testa (418) di detta stecca (317) e all'interno della scanalatura (419) definita sul fondo (420) della stecca (317) stessa, detta scanalatura (419) essendo atta all'accoppiamento con la testa di una corrispondente stecca contigua.

19) Telaio, come ad una o più delle rivendicazioni dalla 1 alla 16, caratterizzato dal fatto di essere del tipo per porta o portone, detta pelle metallica di nobilitazione essendo adesa allo strato corrispondente alla faccia esterna di detta porta o portone, mentre sulla faccia interna essendo adesa detta lamina nobilitante di finitura a vista.

20) Telaio, come ad una o più delle rivendicazioni dalla 1 alla 16, caratterizzato dal fatto di essere del tipo per porta o portone, detta pelle metallica di nobilitazione essendo adesa sia allo strato corrispondente alla faccia esterna di detta porta o portone, sia allo strato corrispondente alla faccia interna.

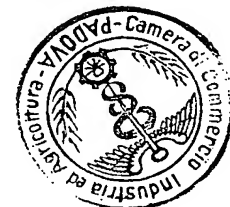
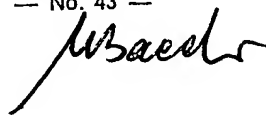
21) Telaio per infissi, serramenti e simili, particolarmente per esterni, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

Per incarico

**PANTO S.p.A.**

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
In Proprietà Industriale  
— No. 43 —



PD 2003 A 000073

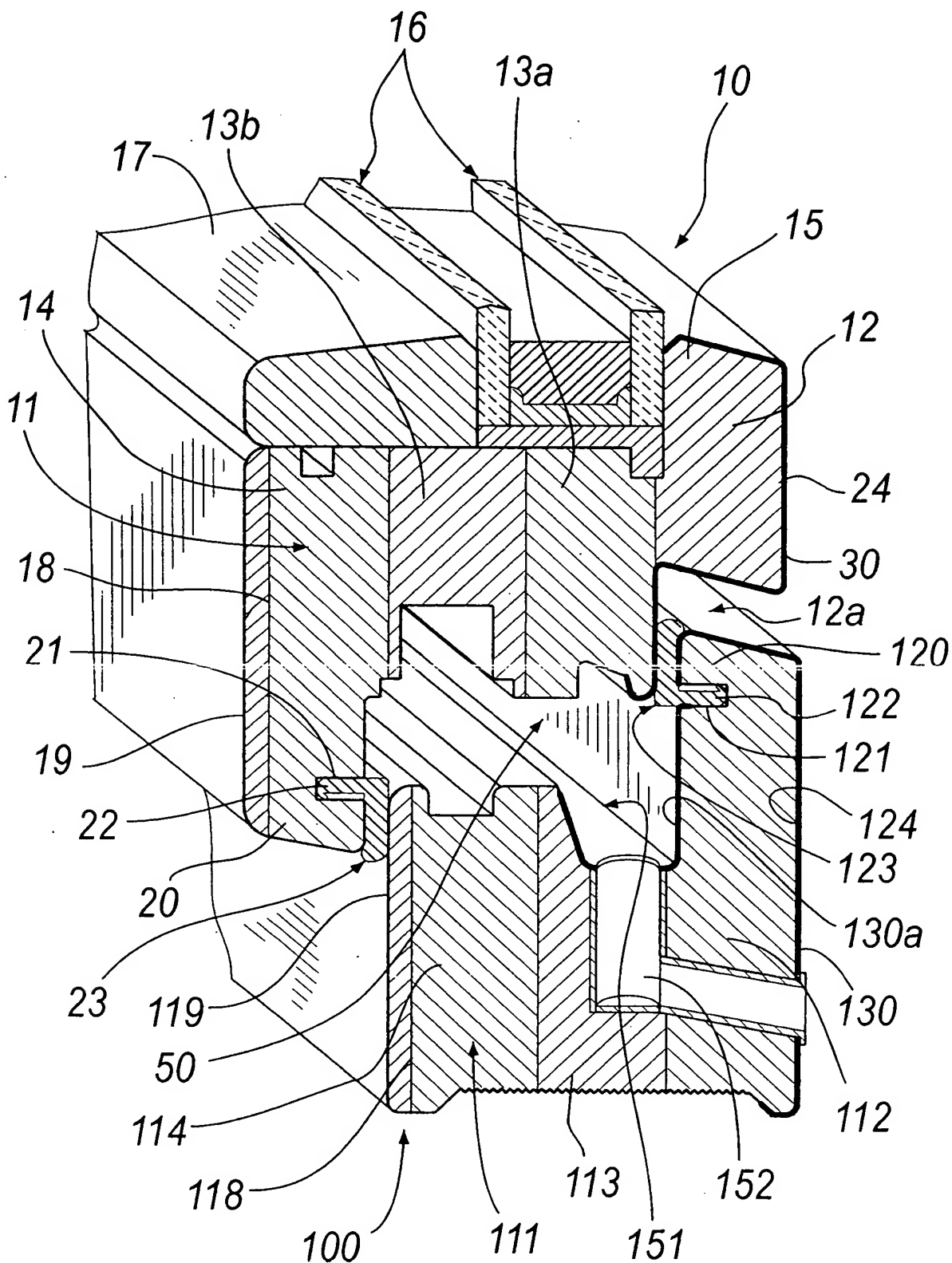
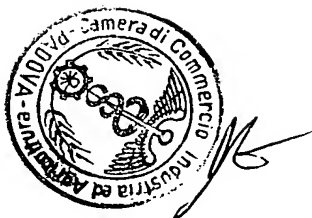


Fig. 1



Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
— No. 43 —

PD 2003 A 0000073

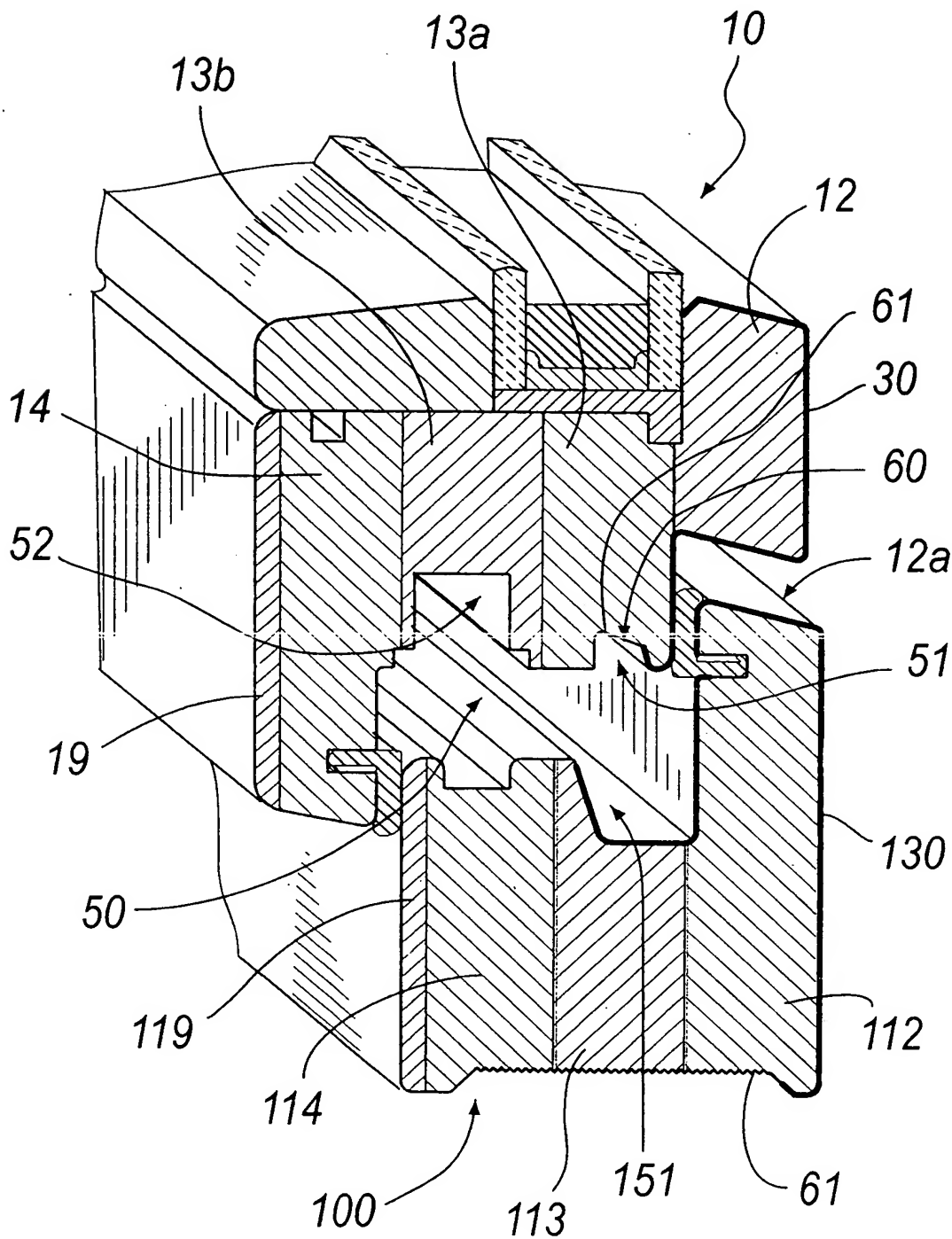


Fig. 2



Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
 Ordine Nazionale dei Consulenti  
 in Proprietà Industriale  
 - No. 43 -

PD 2003 A 000073

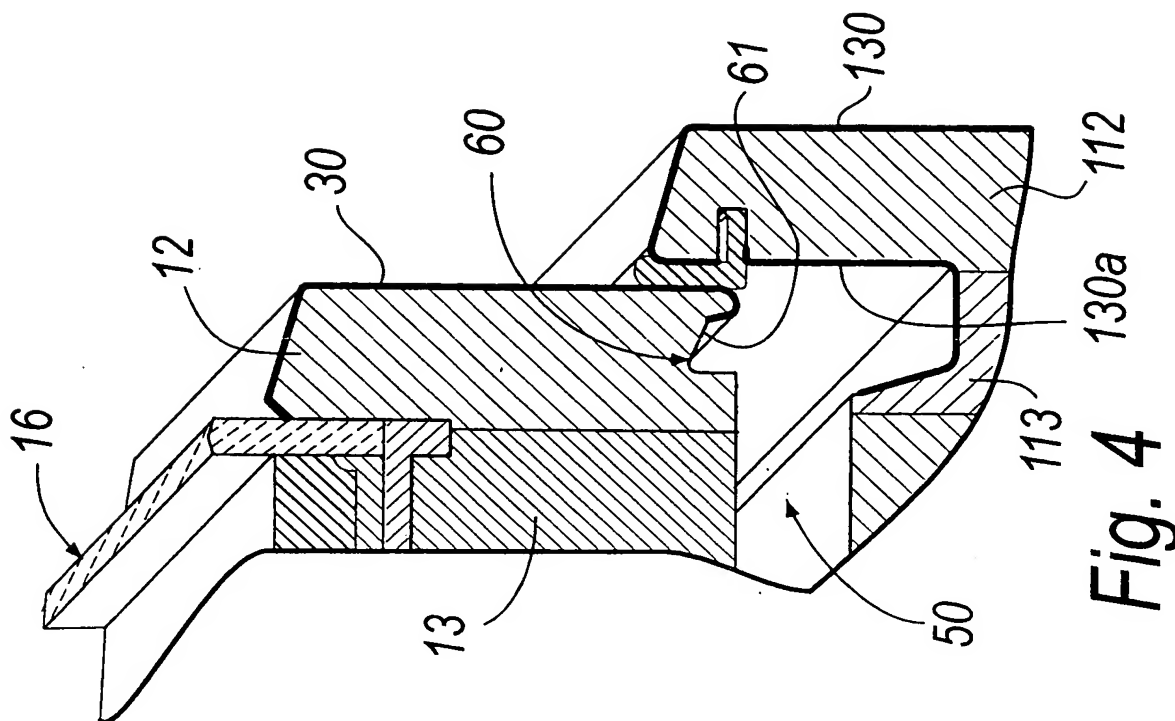


Fig. 4

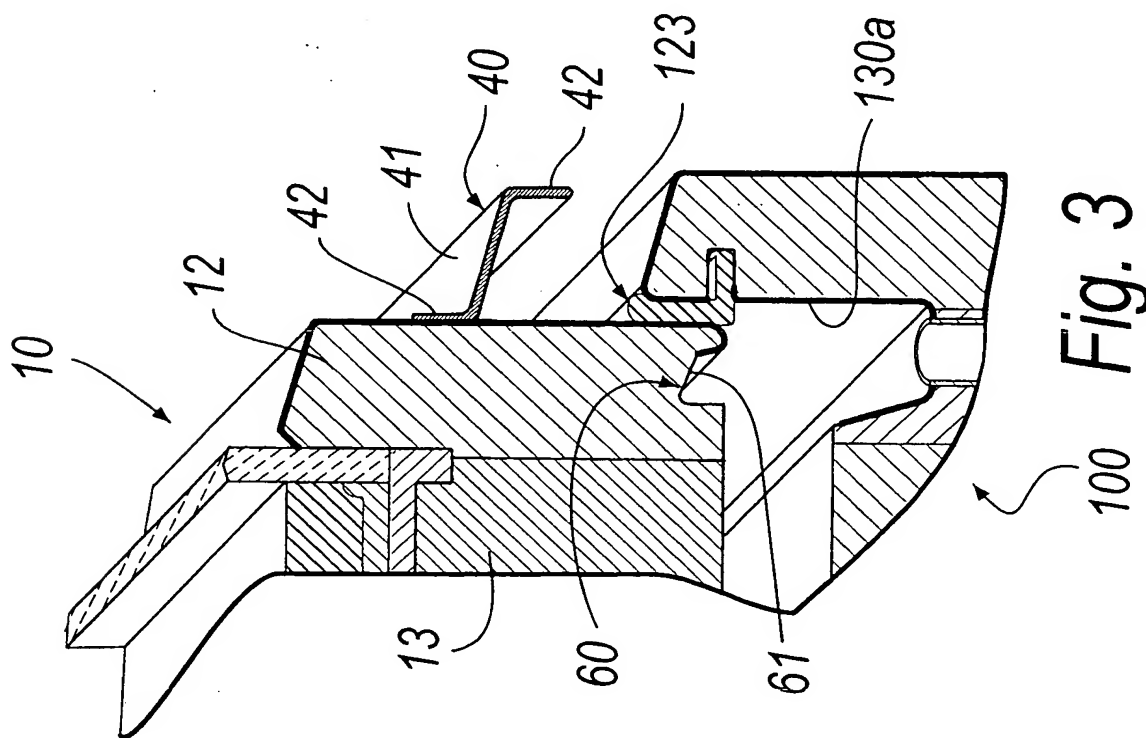


Fig. 3



Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
— No. 43 —

PD 2003 A 000073

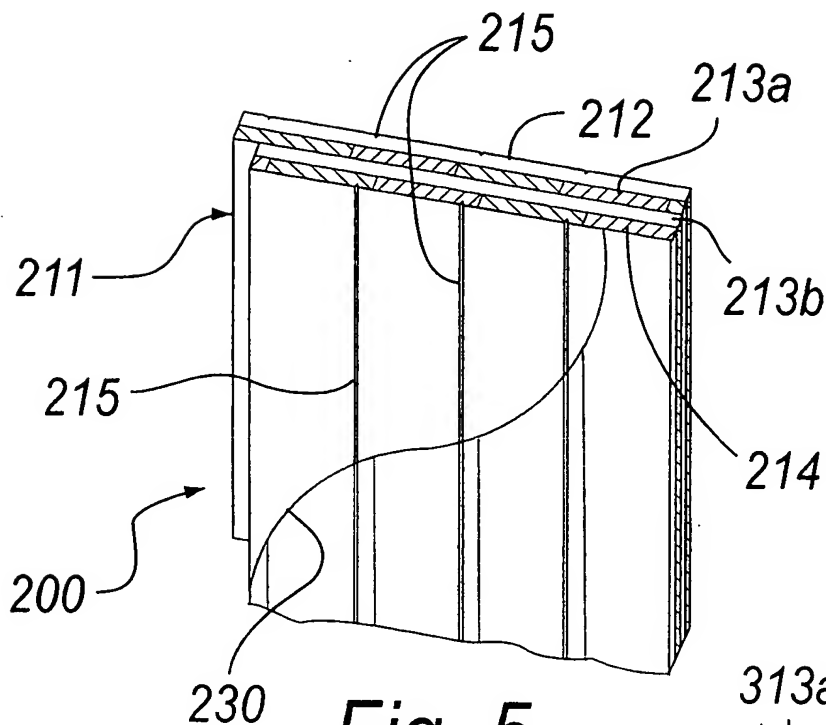


Fig. 5

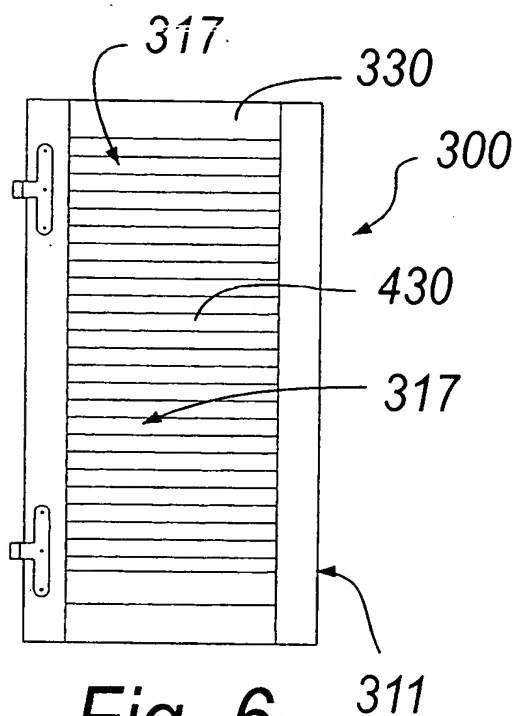


Fig. 6

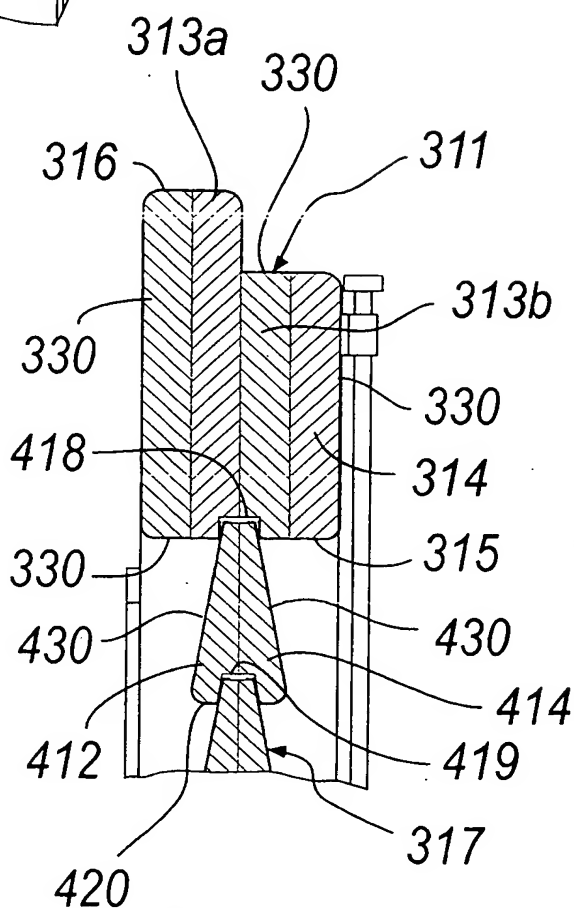
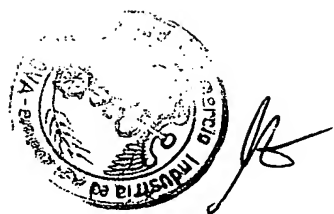


Fig. 7



Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
— No. 43 —

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**